МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЮ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ масштаба 1 : 200 000

Издание второе

Кавказская серия

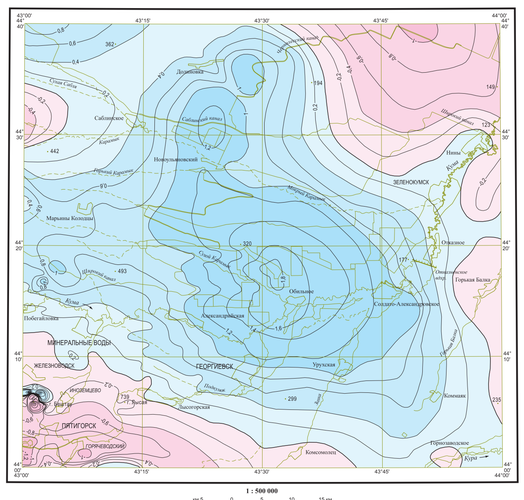
ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДОСРЕДНЕПЛИОЦЕНОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ

L-38-XXXII (Пятигорск)

С Т Р А Т И Г Р А Ф И Ч Е С К А Я К О Л О Н К А

Система	Отдел	Ярус	Горизонт	Индекс	Колонка	Мощность, м	Характеристика подразделений
НЕОГЕНОВАЯ	Миоцен	Тортонский	Сарматский	N_2b^3		21–72	Бешпагирская свита. Пески с прослоями песчаников, известняков-ракушечников и глин. *Cardium fittoni* Orb., *C. desperatum* Koles., *Mactra naviculata* Bally, *M. caspia* Eichw., *M. bulgarica* Toula
				N_2kv		23–62	Калиновская свита. В нижней части – глины с прослоями песков и песчаников; в верхней – пески с прослоями песчаников. *Mactra fabreana* Orb., *Cardium fittoni* Orb., *C. desperatum* Koles., *C. suessi* Barb., *Donax dentiger* Eichw.
				N_2tm		30–395	Томузловская свита. Пески серые, желтовато-серые разнозернистые слюдистые с фигурными желваками, линзообразными прослоями и пластами песчаников и глин. *Cryptomactra pes-anseris* Andrus., *Cardium fittoni* Orb., *Mactra fabreana* Orb., *C. desperatum* Koles., *Barbatella intermedia* Rad. el Pavl. и др.
			Серравальский	N_2sm		0–105	Стороммарьевская свита. Глины серые с зеленоватым и коричневатым оттенками слоистые песчанистые, слюдистые, известковистые с прослоями мергелей, реже песчаников. *Cryptomactra pes-anseris* Andrus., *Cardium fittoni* Orb., *C. bajarmaei* Koles. и др.
				N_2g^2		12–30	
			Чокрак-караган	N_2s^1		39–97	Светлоградская свита. Глины известковистые с прослоями мергелей, песков, реже известняков. *Mactra eichwaldi* Lask., *M. andrusovi* Koles., *Cryptomactra pes-anseris* Andrus., *Mactra urgica* Koles.
				N_2ip		205–244	Сергиевская свита. Глины серые, темно-серые песчанистые, слюдистые с прослоями мергелей, известняков, песков и гнездами гипса. *Syndesmya reflexa* Eichw., *Mactra andrusovi* Koles., *M. eichwaldi* Lask., *Tapes vitaliana* Orb. и др.
		Киммерийский	Караганский	N_1mk-ki		41–82	Большеянцульская свита. Пески серые, желтовато-серые, желтые мелкозернистые с прослойками и пачками глин серых, зеленовато-серых песчанистых, слюдистых. *Spaniodontella pulchella* Bally., *S. cepioides* Andrus., *Modiolus baglovensis* Gal., *Pholas pseudonucipartensis* Bogd. и др.
		Куяльник	Кошкарский	N_1rc		170–326	Марьино-колодезная толща и капусская свита нерасчлененные. Глины серые, темно- и зеленовато-серые песчанистые, слюдистые с прослоями песков, алевритов, песчаников, мергелей и известняков. *Ostrea cochlear* Poli., *Spirialis tarchanensis* Klill., *Mactra bajarumaei* Koles., *Leda fragilis* Chemn., *Spaniodontella intermedia* Andrus. и др.
		Бурдигальский	Сакараульский	N_1ol		130–365	Рицевская свита. Глины темно-серые со слабым коричневатым оттенком слоистые с караваеобразными конкрециями и редкими горизонтами сидеритов. *Saccammina zuramakensis* Bogd., *S. ovalis* Subb., *Spiroplectammina carinata* Orb.
							Опытнинская свита. Глины серые, светло-серые слабослюдистые слоистые и неяснослоистые, листоватые и конкреционно-скорлуповатые с прослоями песков, песчаников и алевролитов. Единичные конкреции и прослои сидеритов. *Trochammina depressa* Subb., *Ammodiscus tenuiculus* Subb., *Haplophragmoides rotundidorsatus* (Hanlk.)
				N_1kr		100–641	Караджалгинская свита. Глины серые, темно- и коричневато-серые слюдистые с прослоями и конкрециями сидеритов. *Haplophragmoides kjurendagensis* Subb., *H. grata* Ter-Grig., *Ammodiscus tenuiculus* Subb., *Pseudoparrella caucasica* Bogd., *Virgulina* aff. *mustoni* Andrus., *Trochammina* aff. *depressa* Subb.
			Кавказский	N_1ol-zl		78–160	Алкунская и зеленчукская свиты нерасчлененные. Глины серые, темно- и зеленовато-серые тонкослоистые с прослоями и линзами мелкозернистых кварцевых песков, песчаников, редко мергелей, с конкрециями сидеритов и сферосидеритами. *Bolivina plicata* Orb., *Uvigerinella californica ursuchensis* Bogd., *Cibicides ornatus* Bogd., *Ammodiscus tenuiculus* Subb. и др.
ПАЛЕОГЕНОВАЯ	Олигоцен	Хаттский	Рюпельский	P_3h^2		92–146	Баталгашинская свита. Глины серые, темно-серые до черных, пепельно-серые с конкрециями, линзами и линзовидными прослоями сидеритов, редко доломитов и мергелей. *Ammodiscus tenuiculus* Subb., *Trochammina depressa* Subb., *Bolivina mississippiensis* Cushm., *Haplophragmoides deformabilis* Subb.
				P_3h^1		98–190	
	Эоцен	Приабонский		P_2b^2		87–107	Хадумская свита. Глины серые, темно-серые с коричневатым оттенком известковистые и неизвестковистые с прослоями известняков и алевролитов; в средней части – мергелы с прослоями глин, реже известняков. *Globigerina officinalis* Subb., *Cibicidoides oligocenicus* (Samoil.), *Spiroplectammina oligocenica* Z. Nik.
		Бартонский		P_2b^1		28–87	
		Лютетский		P_2k^2		3–31	Белоглинская свита. Мергели светло-серые с прослоями глин в подошве и известняков в кровле. *Globigerinoides conglobatus* H. Brady., *Globigerina bulloides* var. *bulloides* Orb. и др.
		Ипрский		P_2k^1		28–147	Кумская свита. Мергели буровато-серые, коричнево-бурые, светло-коричневые тонкослоистые с рыбными остатками. *Globigerinella micra* Cole, *Globigerina bulloides* Orb., *Gumbelina globulosa* Ehrenberg.
	Палеоцен	Танетский		P_2k^0		8–27	
				P_1kp		62–219	Керестинская свита. Известняки или мергели с прослоями "мягких" мергелей и глин. *Ammodiscus incertus* Cole, *Hantkenina alabamensis* Cushm., *Globigerina frontosa* Subb., *G. eocaena* Gumb. и др.
		Датский		P_1dt		27–188	Черкесская свита. В нижней части – глины алевритисто-слюдистые, переходящие в алевролиты, с прослоями песчаников; в верхней – глины алевритисто-слюдистые, участками переходящие в мергели, с прослоями известняков. *Pseudogaudrina pseudoinvarvana* Balachm., *Morozovella subbotinae* Moroz., *M. wilcoxensis* Cushm. el Pont., *Acarinina pentacamerata* Subb. и др.
МЕЛОВАЯ	Поздний	Маастрихтский		K_2z^2		50–170	Абазинская свита. Глины с прослоями и линзами опоковидных глин, опок и мергелей. *Rhabdammina cylindrica* Glaess., *Saccammina complanata* (Franke), *Ammodiscus incertus* (Orb.) и др.
		Кампанский		K_2z^1		80–225	Карапатинская свита. В нижней и верхней частях – глины темно-серые и пепельно-серые слабо известковистые; в средней – песчаники мелко- и тонкозернистые светло- и зеленовато-серые. *Ammodiscus incertus* (Orb.), *Bathysiphon nodosariaformis* Subb., *Rhabdammina cylindrica* Glaess. и др.
		Сантон-Коньяк		K_2d^2-dg		36–191	Эльбурганская свита. Мергели серые, зеленовато- и темно-серые слоистые, переслаивающиеся с темно-серыми глинами. *Echinocorys gyrovicus* Sorn., *E. obliquus* Ravn., *Globorotalia compressa* Plumm., *Stensiöina witeri* (Moroz.), *Globigerina trivialis* Subb. и др.
		Сенон					Заюковская свита. Известняки светло-серые до белых плитчатые с прослоями мергелей зеленовато-серых. *Discocyclines contortica* Sow., *Gaudryceras baeri* Sim., *Inoceramus tegulatus* Hag., *Bolivinoides draco* Marss., *Anomalina taxiformis* Gars., *Rosetella minuta* Marss.
		Альбский		K_1al-sb		15–220	Зольская свита. Известняки светло-серые до белых или с зеленоватым оттенком, иногда глинистые, с прослоями мергелей зеленовато-серых по 10–30 см, пачками по 3–4 м переслоя мергелей и известняков. *Eupachydiscus lamayi* Gross., *Inoceramus baenkeni* Muller., *I. besairiei* Heltz., *Anomalina clementiana* Orb., *An. costulata* Marie, *Ordiginina ovata* Hag., *Cibicides artulagensis* Vass.
		Аптский		K_1ap+kbn		68–200	Джиналгская и джатулгская свиты объединенные. Известняки светло-серые окремненные плитчатые, комковатые со стилолитовыми швами, маломощные прослои зеленовато-серых мергелей, песчаников, алевролитов и глин известковистых. *Inoceramus falcatus* Heiz., *I. lamarcki* Park., *I. wanderari* And., *I. kneteni* Muller., *I. kleine* Muller., *Neohibolites ultimus* Orb., *Inoceramus crippsi* Mant., *I. scalprum* Boehm., *I. sticatoconcentricus* Heilht.
		Баррем		K_1br+kl		25–197	Абрикосская свита. Глины аргиллитоподобные темно-серые до черных слюдистые, часто карбонатные с маломощными прослоями песчаников и известняков, гнездами марказита. *Anahoplites planus* Mord., *Aucella gryphaeoides* Sow., *Inoceramus anglicus* Woods., *I. sulcatus* Park., *I. concentricus* Park., *Plicatula gurgitis* Picl. el Camp.
		Готерив		K_1hv+kl		94–270	Кичмалкинская свита. Песчаники темно-серые, серые с розоватым и красноватым оттенками мелкозернистые кварцевые с маломощными прослоями слюдистых алевролитов и известняков. *Desmoceras renevieri* Kasak., *Quadratigonia nodosa* Sow., *var. orbygniana* Lyc., *Limotrigonia ornata* Orb., *Neithea daghestanensis* Renng., *Belbekella multiformis* Roem.
		Валанжинский				0–221	Жанхотекская, джамбасская, пашкутинская, гунделенская свиты нерасчленненные. Алевролиты и песчаники мелкозернистые с подчиненными прослоями глин темно-серых, зеленоватых, в верхней части приурочены известковистые песчаники и известняки. *Cyclorisma* cf. *kislovodskensis* Mordv., *Cymatoceras* sp., *Limaria* cf. *royeriana* Orb., *Olcostephanus astierianus* Orb., *Minachilanys* cf. *nebouldianus* Orb., *Grammatodon naltschikkensis* Mordv.
	Поздний	Титонский		J_3tt		0–240	Баксанская свита. Известняки скрытокристаллические или оолитовые серые и темно-серые, окремненные, доломитизированные с прослоями мергелей, в основании – горизонты брекчированных известняков. *Aucella* cf. *okensis* Pavl., *Trocholina* cf. *alpina* Leup.
				J_3gn		250–753	Гандалгобосская свита. В основании свиты – серые доломитизированные известняки (5 м); выше – толща переслаивания известняков, темно-коричневых гапролитов (0,5–3 м), красновато-бурых алевролитов и глин (2 м), гипсов, ангидритов, солей (от 0,2–2 до 5 м); в кровле – красновато-коричневые алевролиты и глины с включениями ангидрита
		Кимеридж-ский		J_3mt		0–250	Иронская свита. Известняки органогенно-обломочные с включениями кремней, пелитоморфные, редко оолитовые, доломиты и доломитизированные известняки. *Perisphinctes* cf. *bernensis* Lor., *Hecticoceras metamphalum* Bonar., *Quenstedtoceras* cf. *henrici* Douv., *Zeilleria subensoriensis* Szajn., *Rhactorhynchia corvallina* Leym., *Haziaticeras lictor* Font., *H. incondition* Font. var. *demecostata* Khad.
	Средний	Келловейский		J_2cm+cn		0–25	Архимкинская свита. Песчаники кварцевые разнозернистые с примесью гравийного материала. *Macrocephalites* aff. *pilla* Nik., *M. typicus* Blake., *M. canizarrei* Gemm., *Ptychophylloceras hommairei* Orb.
	Ранний	Тоарский		J_1-$2pm$+zd		0–300	Джигиатская свита. Аргиллиты темно-серые слюдистые, алевролиты с маломощными (0,5 м) прослоями песчаников серых. *Dactylioceras* cf. *raricostatum* Quenst., *Pseudogrammoceras regal* Buckm., *Grammoceras thouarsense* Orb., *Leioceras opalinum* Rein., *L. costosum* Quenst., *Thurammitoides frankei* Muk.
		Аленский				0–120	Хумаринская свита. Переслаивание песчаников серых, светло-серых с серыми плотными алевролитами, редкие прослои до 1 м темно-серых аргиллитов, остатки углефицированного детрита на плоскостях слоистости. *Beaniceras* cf. *costatum* Buckm.
	Поздний	Норийский		T_3ng		348–552	Ногайская свита. В основании – базальные конгломераты; выше – чередование песчаников, аргиллитов и алевролитов, перемежающиеся с пачками лито- и кристаллокластических пестроцветных туфов и линзовидными покровами базальтов и андезитов; прослои известняков. *Glomospirella schegri* Ho, *G. fusilis* Ho, *G. aff. spirillinoides* Grozd. et Gleb., *Glomospira simplex* Hart., *G. sinensis* Ho, *G. regularis* Lipina., *Anodontophora ovalis* Par. и *A. sp.*
	Ранний	Карнийский					
		Оленекский		T_1nf		0–324	Нефтекумская свита. Известняки пелитоморфные и скрытокристаллические серые, зеленовато- и розовато-серые с прослоями аргиллитов, песчаников и мергелей. *Pachycladina-Furnichius, Neoprathodus conservativus, Neogondolella jubata*
КАМЕННОУГОЛЬНАЯ	Средний			$C_{1-2}gs$		Более 280	Углисто-глинисто-сланцевая толща. Сланцы темно-серые до черных углисто-кремнисто-глинистые, углисто-глинистые, серицит-кремнисто-углистые, зеленовато-серые углисто-серицитовые, прослои песчаников темно-серых полимиктовых мелкозернистых и серозатых и слабо метаморфизованных алевролитов красно-бурых, аргиллитов и песчаников слюдистых

К А Р Т А А Н О М А Л Ь Н О Г О М А Г Н И Т Н О Г О П О Л Я

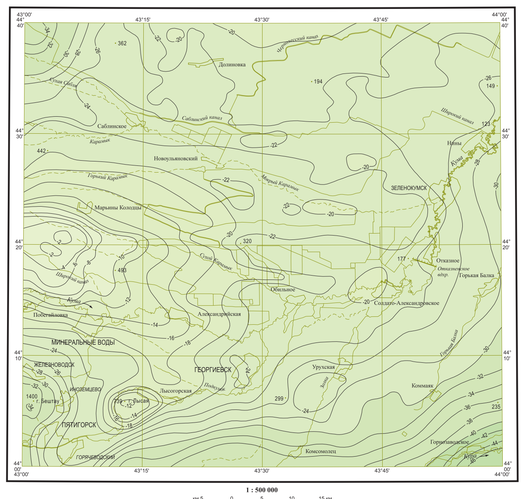


Масштаб 1 : 500 000

Шкала интенсивности (нТл): меньше −1, −0,4, 0, 0,4, 1, больше

Изолинии (ΔT_a, 10^2 нТл): 1,4 — Положительные и отрицательные; Нулевые

С Х Е М А Г Р А В И Т А Ц И О Н Н Ы Х А Н О М А Л И Й
(оцифровка условная)

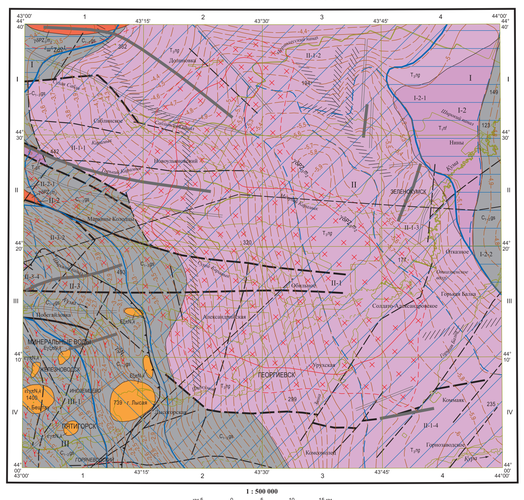


Масштаб 1 : 500 000

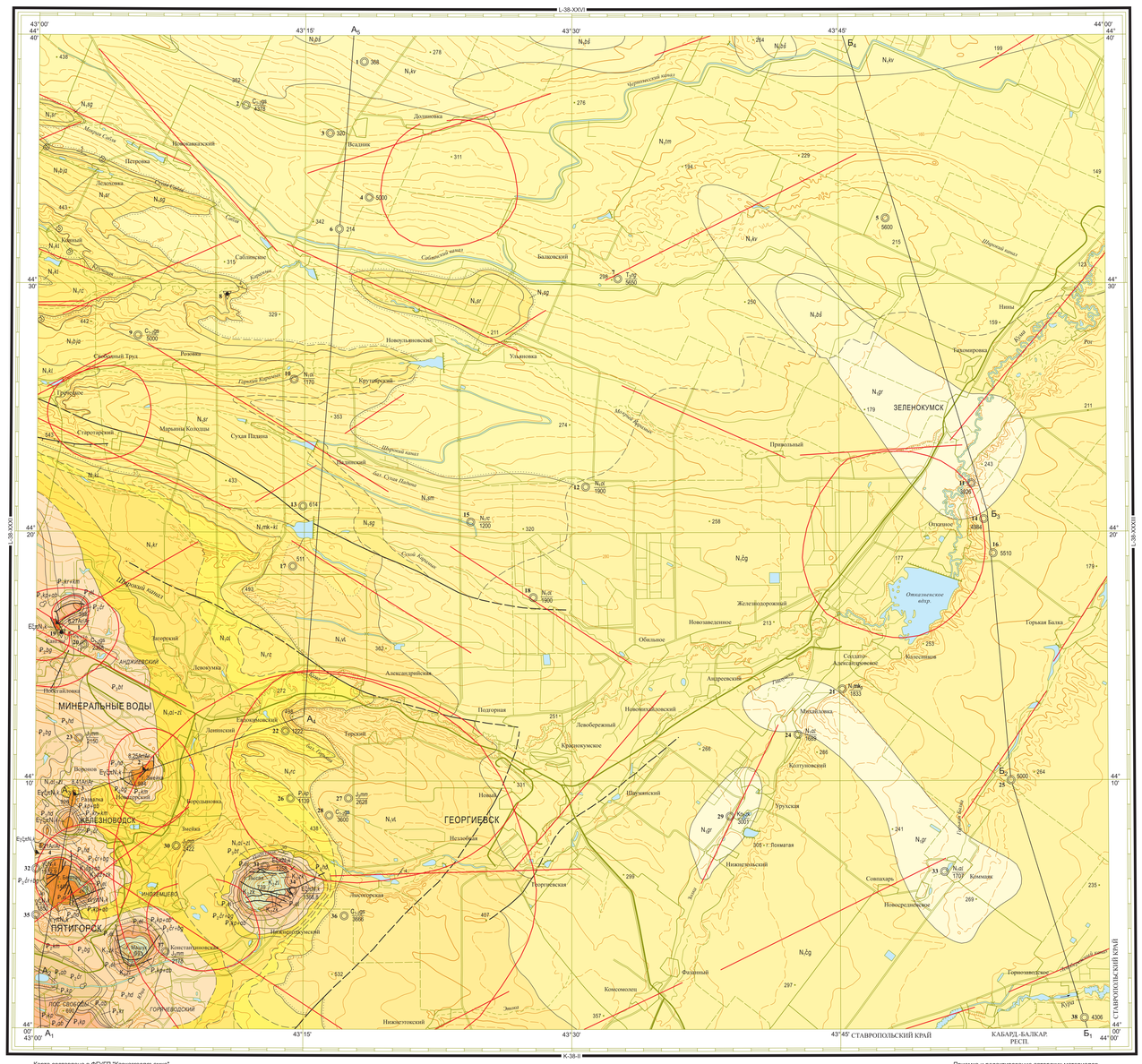
Шкала интенсивности (мГал): меньше −40, −30, −20, −10, больше

Изолинии Δg, мГал: −20 — Отрицательные

С Х Е М А Г Е О Л О Г И Ч Е С К О Г О С Т Р О Е Н И Я Д О Ю Р С К О Г О Ф У Н Д А М Е Н Т А И С Т Р У К Т У Р Ы Е Г О П О В Е Р Х Н О С Т И



Масштаб 1 : 500 000



Карта составлена в ФГУП "Кавказгеолсъемка"
Авторы: В.Ф. ПЕЧЕНЮК, Г.А. ПИСЬМЕНСКАЯ, С.Е. КАЛЮГА
Редакторы: К.О. РОСТОВЦЕВ, И.Ф. РУДЯНОВ
Карта рекомендована к изданию НРС МПР РФ 24 декабря 2004 г.
Эксперт НРС В.Ф. Николаев

Цифровая модель подготовлена в ФГУП "Кавказгеолсъемка"
Составитель Ю.Н. Гамаса

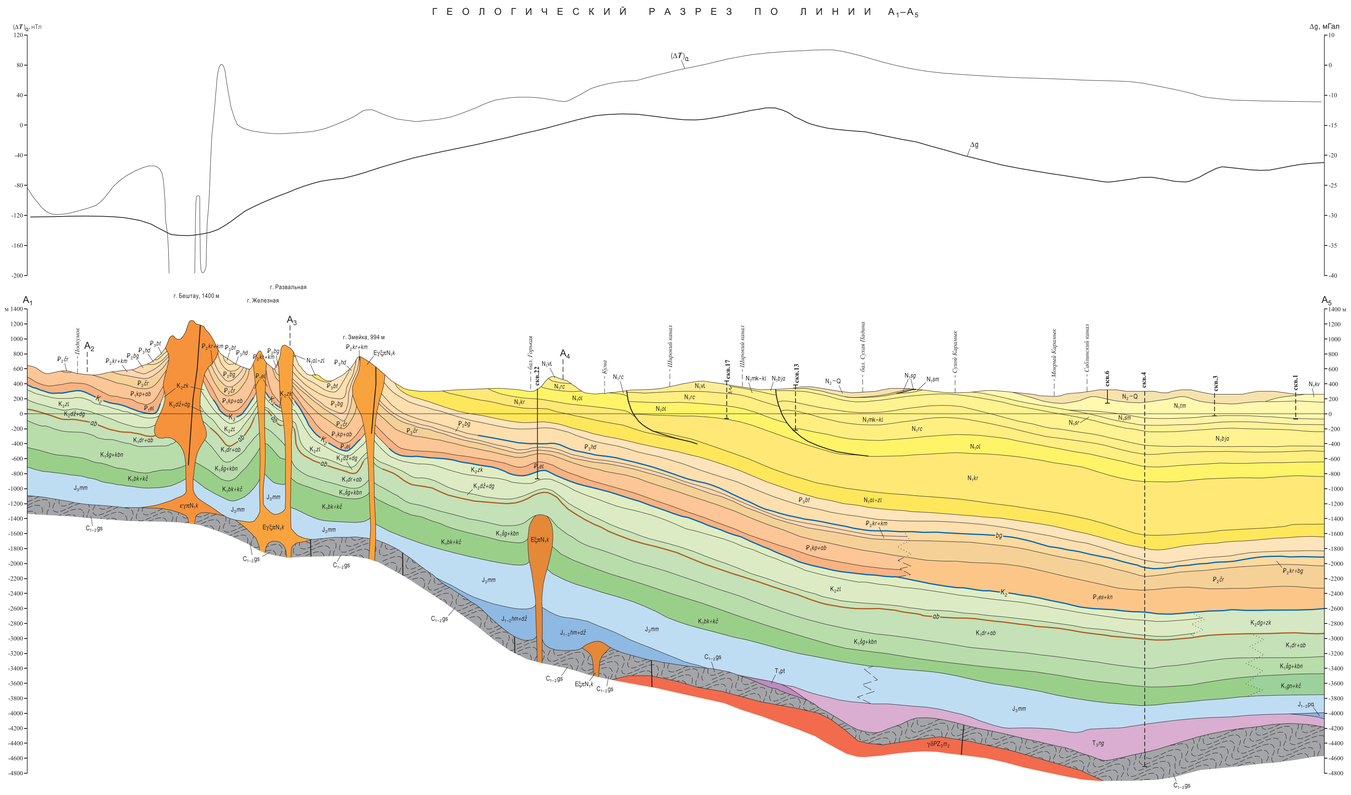
1 : 200 000
в 1 сантиметре 2 километра
км 4 3 2 1 0 4 8 12 км
Сплошные горизонтали проведены через 40 метров

Приемка и редактирование авторских материалов выполнены специалистами Картографической фабрики ФГБУ "ВСЕГЕИ"

Электронная карта и макет созданы специалистами Московского филиала ФГБУ "ВСЕГЕИ"

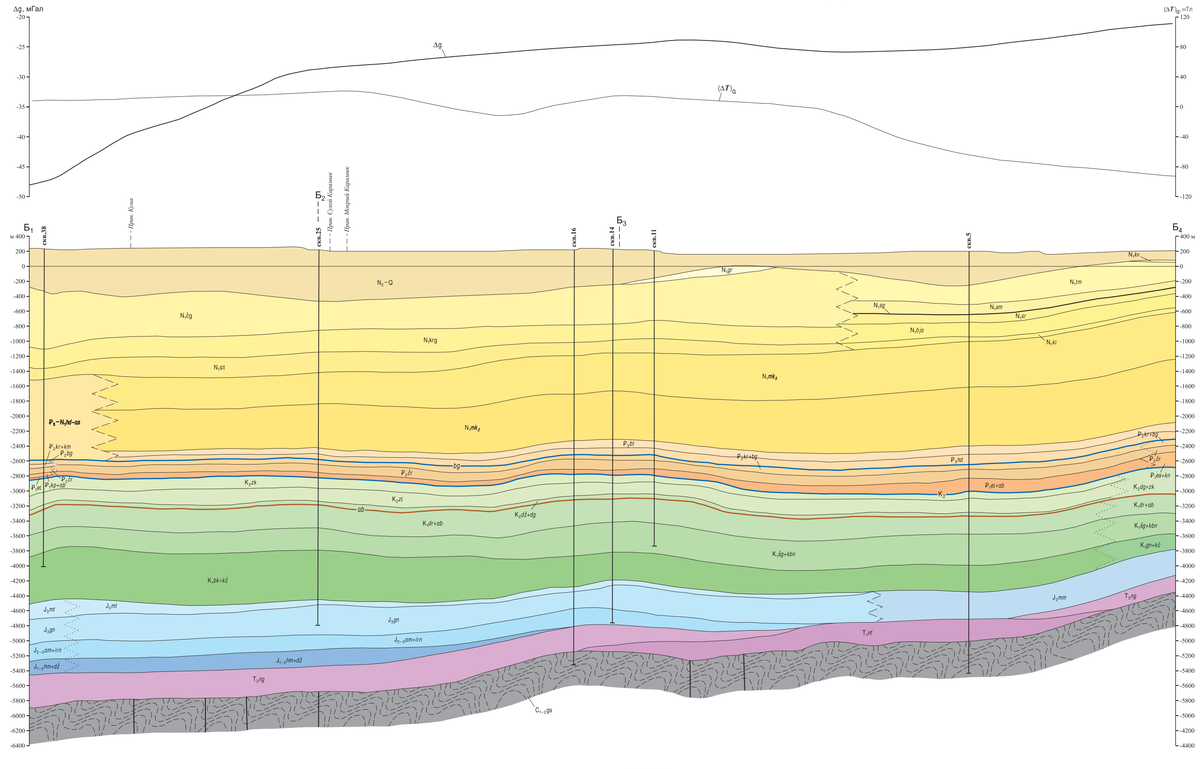
© Роснедра, 2021
© ФГУП "Кавказгеолсъемка", 2004
© В.Ф. Печенюк, Г.А. Письменская, С.Е. Калюга, 2004
© Московский филиал ФГБУ "ВСЕГЕИ", 2021

Г Е О Л О Г И Ч Е С К И Й Р А З Р Е З П О Л И Н И И А1–А5



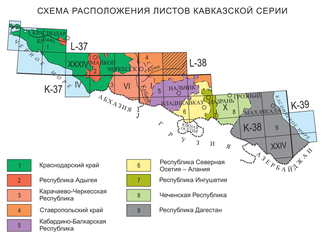
Масштабы: горизонтальный 1 : 200 000
вертикальный 1 : 40 000

Г Е О Л О Г И Ч Е С К И Й Р А З Р Е З П О Л И Н И И Б1–Б4



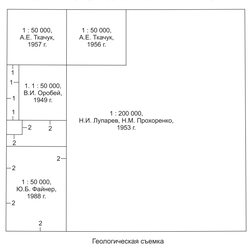
Масштабы: горизонтальный 1 : 200 000
вертикальный 1 : 40 000

С Х Е М А Р А С П О Л О Ж Е Н И Я Л И С Т О В К А В К А З С К О Й С Е Р И И



1 Краснодарский край
2 Республика Адыгея
3 Карачаево-Черкесская Республика
4 Ставропольский край
5 Кабардино-Балкарская Республика
6 Республика Северная Осетия – Алания
7 Республика Ингушетия
8 Чеченская Республика
9 Республика Дагестан

С Х Е М А И С П О Л Ь З О В А Н Н Ы Х М А Т Е Р И А Л О В



Геологическая съемка
1 – 1 : 50 000, В.И. Оробей, 1948 г.
2 – 1 : 50 000, В.Н. Бабенко, 1956 г.

У С Л О В Н Ы Е О Б О З Н А Ч Е Н И Я

$\gamma\xi\gamma\delta N_1k$ — Кавминводский комплекс гранит-сиенитовый гипабиссальный. Умеренно-щелочные лейкогранит-порфиры, умеренно-щелочные гранит-порфиры ($\gamma\gamma\delta$), щелочные гранит-порфиры ($E\gamma\xi\delta$), щелочные сиенит-порфиры ($E\xi\delta$)

Доюрские образования Скифской плиты

T_3ng — Верхний триас. Ногайская свита. Аргиллиты, алевролиты, песчаники, туфы, эффузивы, конгломераты

T_1nf — Нижний триас. Нефтекумская свита. Аргиллиты, алевролиты, известняки, мергели, доломиты

T_1pt — Нижний триас. Пестроцветно-терригенная толща. Конгломераты, брекчии, туфобрекчии, песчаники, аргиллиты, гравелиты

$\gamma\delta PZ_3m_2$ — Малкинский комплекс гранитовый плутонический. Гранодиориты

$C_{1-2}gs$ — Нижний–средний карбон. Углисто-глинисто-сланцевая толща. Сланцы глинистые, углисто-глинистые, слюдисто-кремнистые, филитизированные, прослои песчаников, алевролитов

Структуры поверхности фундамента

I — Скифская эпигерцинская плита Предкавказья

I-1 — Восточно-Ставропольская зона локальных впадин и прогибов. Осложняющая структура: I-1-1 – Александровская терраса

I-2 — Зона Прикумских поднятий. Осложняющие структуры: I-2-1 – Преображенская терраса, I-2-2 – Степновское поднятие

II — Зона Предкавказских краевых прогибов и поднятий

II-1 — Чернолесско-Кабардинский прогиб. Осложняющие структуры: II-1-1 – Новокавказско-Георгиевская моноклиналь, II-1-2 – Малостепновско-Томузловская моноклиналь, II-1-3 – Отказненский уступ, II-1-4 – Карамышская впадина

II-2 — Водораздельная складчатая зона. Осложняющая структура: II-2-1 – Верхнекалаусская терраса

II-3 — Минераловодский выступ. Осложняющие структуры: II-3-1 – Нагутская флексура, II-3-2 – Лысогорская флексура, II-3-3 – Горкушкинская складчатая зона, II-3-4 – Гражданская терраса

III — Складчато-глыбовое сооружение Большого Кавказа

III-1 — Северо-Кавказский краевой массив. Осложняющая структура: III-1-1 – Кавминводский террасированный уступ

Геологические границы:
Между разновозрастными геологическими образованиями
Несогласного залегания

Разрывные нарушения
а – достоверные, б – предполагаемые
Главные
Второстепенные
Предполагаемые разломы по геофизическим данным

Границы структур:
Первого порядка
Второго порядка
Осложняющих
Контур Кавминводского интрузивно-купольного наложенного поднятия

Контуры не выходящих на поверхность палеозойского фундамента массива гранодиоритов
Контуры не выходящих на поверхность палеозойского фундамента массивов гранодиоритов
Контуры массивов гранодиоритов под триасовыми отложениями на поверхности палеозойского фундамента

Стратоизогипсы поверхности фундамента по сейсмическим данным, км:
−5,5 — Подтвержденные бурением
−5,3 — Не подтвержденные бурением

Оси пликативных структур на поверхности домезозойского фундамента
Положительные
Отрицательные

ISBN 978-5-93761-977-8 (лист 1-2)
ISBN 978-5-93761-981-5